

P24733.P07



JKW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Young-seok KIM

Appln No. : 10/810,826

Group Art Unit: 2655

Filed : March 29, 2004

Examiner: Unknown

For : OPENING/CLOSING STRUCTURE FOR A TRAY OF AN AUTOMOBILE

**SUPPLEMENTAL CLAIM OF PRIORITY
SUBMITTING CERTIFIED COPY**

U.S. Patent and Trademark Office
220 20th Street S.
Customer Window, Mail Stop
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington, VA 22202

Sir:

Further to the Claim of Priority filed March 29, 2004 and as required by 37 C.F.R. 1.55,
Applicant hereby submits a certified copy of the application upon which the right of priority is
granted pursuant to 35 U.S.C. §119, i.e., of Korean Application No. 10-2003-0092952, filed
December 18, 2003.

Respectfully submitted,
Young-seok KIM

Will E. Lytle Reg. No.
Bruce H. Bernstein 41,568
Reg. No. 29,027

GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0092952
Application Number

출원년월일 : 2003년 12월 18일
Date of Application DEC 18, 2003

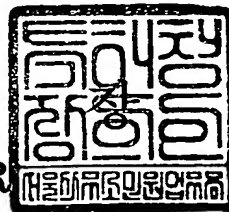
출원인 : 현대모비스 주식회사
Applicant(s) HYUNDAI MOBIS CO., LTD.



2004 년 03 월 02 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0030
【제출일자】	2003. 12. 18
【발명의 명칭】	자동차의 트레이 개폐 구조
【발명의 영문명칭】	OPENING AND CLOSING STRUCTURE OF A TRAY IN A CAR
【출원인】	
【명칭】	현대모비스 주식회사
【출원인코드】	1-1998-004570-8
【대리인】	
【명칭】	특허법인 아주
【대리인코드】	9-2001-100005-9
【지정된변리사】	정은섭
【포괄위임등록번호】	2001-070861-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김영석
【성명의 영문표기】	KIM, Young Seok
【주민등록번호】	700712-1232810
【우편번호】	463-500
【주소】	경기도 성남시 분당구 구미동 하안주공아파트 505-1506
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 특허법인 아주 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	14 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	3 항 205,000 원
【합계】	234,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 자동차의 트레이 개폐구조에 관한 것으로, 보다 자세하게는 트레이의 본체 하방에 버튼 및 상기 버튼에 의해 상하로 이동하면서 본체의 전면에 형성되는 도어의 개폐를 조절하는 고정고리부가 구비되어 궁극적으로 도어와 버튼이 분리 됨으로서, 버튼을 사용하더라도 사용자의 손과 도어가 접촉하지 않아 트레이 사용에 따른 불편감을 제거하며, 제품에 대한 신뢰도를 향상시키는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 3

【색인어】

자동차, 트레이, 도어, 버튼, 스프링, 경사판

【명세서】

【발명의 명칭】

자동차의 트레이 개폐 구조{OPENING AND CLOSING STRUCTURE OF A TRAY IN A CAR}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 도어가 상방으로 열리는 트레이를 나타내는 도면.

도 2는 종래 도어가 하방으로 열리는 트레이를 나타내는 도면.

도 3은 본 발명에 따른 트레이의 도어가 폐쇄된 상태를 나타내는 측단면도.

도 4는 본 발명에 따른 트레이의 도어가 개방된 상태를 나타내는 측단면도.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

30 : 트레이

31 : 본체

32 : 도어

33 : 관통홀

34 : 걸림홀

41 : 버튼부

51 : 고정고리부

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <10> 본 발명은 트레이의 본체 하방에 버튼 및 상기 버튼에 의해 상하로 이동하면서 본체의 전면에 형성되는 도어의 개폐를 조절하는 고정고리부가 구비되어 궁극적으로 도어와 버튼을 분리시켜줌으로서, 버튼을 사용하더라도 사용자의 손과 도어가 접촉하지 않아 트레이 사용에 따른 불편감을 제거하며, 제품에 대한 신뢰도를 향상시키는 것을 특징으로 하는 자동차의 트레이 개폐구조에 관한 것이다.
- <11> 일반적으로 자동차의 인스트루먼트 패널의 운전석에는 계기판, 조수석에는 글로브 박스가 장착된다.
- <12> 그리고, 운전석과 조수석 사이에는 센터페시아(center facea)가 형성되는데, 이러한 센터페시아에는 오디오 시스템이나 공조장치의 작동을 위한 스위치가 형성된다.
- <13> 또한, 상기 센터페시아에는 흡연시 담뱃재를 수거하거나 동전 또는 카드와 같은 부피가 작은 물품을 수납할 수 있는 트레이(tray)가 형성되는데, 이러한 트레이는 센터페시아 외에도 다양한 위치에 장착될 수 있다.
- <14> 도 1은 종래 도어가 상방으로 열리는 트레이를 나타내는 도면인데, 도시된 바와 같이, 트레이(11)의 본체(16) 전면에 형성되는 도어(12)에는 버튼(13)이 형성된다.
- <15> 그리고, 이러한 버튼(13)은 후크(14)와 연계되어 작동하고, 이러한 후크(14)는 트레이 본체(16)에 형성되는 걸림판(15)에 걸리거나 걸림 해제된다.



- <16> 따라서, 도 1의 좌측과 같이 트레이(11)의 입구가 폐쇄된 상태에서 사용자가 버튼(13)을 누르면, 후크(14)가 이동하면서 걸림판(15)과 걸림해제가 되고, 도어(12)는 미도시한 회전장치에 의해 상방으로 회전하여 도 1의 우측과 같이 트레이(11)의 입구가 개방된다.
- <17> 한편, 도 2는 종래 도어가 하방으로 열리는 트레이를 나타내는 도면인데, 도시된 바와 같이, 트레이(21)의 본체(16) 전면에 형성되는 도어(22)에는 손잡이(23)가 형성된다.
- <18> . 그리고, 상기 도어(22)의 하단은 트레이의 본체(26)와 힌지 결합하고, 도어(22)의 배면에 돌출 형성된 돌기(24)는 트레이의 본체(26)에 걸리거나 걸림 해제된다.
- <19> 따라서, 도 2의 좌측과 같이 트레이(21)의 입구가 폐쇄된 상태에서, 사용자가 손잡이(23)을 이용해 도어(22)가 하방으로 힘을 받도록 하면, 돌기(24)가 트레이 본체(26)에서 이탈하여 회전하여 도 2의 우측과 같이 트레이(21)의 입구가 개방된다.
- <20> 그러나, 상기한 트레이의 개폐구조에서 사용자는 도어에 형성된 버튼이나 손잡이를 가압하기 때문에, 도어의 오픈시 도어와 사용자의 손이 접촉되어 불쾌감을 유발하는 문제점이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <21> 이에 본 발명은 상기와 같은 문제점들을 해소하기 위해 안출된 것으로써, 본 발명은 종래 트레이의 입구를 개폐하는 도어에 형성되던 버튼이 도어 이외의 위치에 설치되어 버튼 작동시 도어가 개폐되더라도 사용자와의 접촉을 차단하도록 하는 것을 목적으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <22> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 자동차에서 각종 물품을 보관하며 하단에 관통홀이 형성되는 본체와; 상기 본체의 전면을 회전수단에 의해 상방으로 회전하여 개폐하며, 상기관통홀의 위치와 일치하는 걸림홀을 구비한 도어와; 상기 본체의 하단에 설치되는 버튼부와; 상기 버튼부 내부에 설치되고, 버튼부의 버튼 작동에 따라 관통홀을 관통하여 걸림홀에 삽입되거나 삽입 해제되는 고정고리부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 자동차의 트레이 개폐구조를 제공한다.
- <23> 상기한 자동차의 트레이 개폐구조는 버튼이 트레이의 본체 하방에 형성되어 도어의 개폐 시, 버튼을 작동하더라도 사용자의 손이 도어와 접촉되지 않아 트레이 개방에 따른 불편함을 해소하게 된다.
- <24> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.
- <25> 또한, 본 실시예는 본 발명의 권리범위를 한정하는 것이 아니라 단지 예시로 제시된 것이며, 본 기술사상을 통해 구현되는 다양한 실시예가 있을 수 있다.
- <26> 도 3은 본 발명에 따른 트레이의 도어가 폐쇄된 상태를 나타내는 측단면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 트레이의 도어가 개방된 상태를 나타내는 측단면도이다.
- <27> 도시된 바와 같이, 자동차에서 각종 물품을 보관하기 위한 트레이(30)는 보관을 위한 내부 공간을 형성하는 본체(31)와, 이러한 본체(31)의 전면 입구를 개폐하는 도어(32)와, 상기 본체(31)의 하방에 설치되어 도어(32)의 개폐를 제어하는 버튼부(41) 및 고정고리부(51)로 이루어진다.

- <28> 먼저, 본체(31)는 차량의 센터페시아나 콘솔박스 외에도 수납공간이 필요한 곳으로서, 적절한 공간이 생성되기만 하면 어디든 가능하고, 이러한 본체(31)는 전면이 개방되며 하단에는 관통홀(33)이 형성된다.
- <29> 그리고, 상기 본체(31)의 전면 개방된 부분을 개폐하는 도어(32)는 미도시된 회전수단에 의해 상방으로 회전하는 구조를 갖되, 하단에는 도어(32)의 폐쇄시 상기 관통홀(33)의 위치와 일치하는 걸림홀(34)이 형성된다.
- <30> 이때, 도어를 상방으로 회전시키는 회전수단에는 탄성력을 갖는 핀스프링이 포함되어 외부의 힘이 작용하지 않으면, 도어가 상방으로 회전하려는 성질을 갖도록 하는 것이 바람직하다.
- <31> 한편, 상기 본체(31)의 하단에는 버튼부(41)가 형성되고, 상기 버튼부(41) 내부에는 버튼(44)의 작동에 따라 관통홀(33)을 관통하여 걸림홀(34)에 삽입되거나 삽입 해제되는 고정고리부(51)가 설치된다.
- <32> 즉, 버튼부(41)는 도어(32)와 간섭되지 않는 위치에 설치되어 버튼의 작동시 사용자의 손과 도어가 부딪히지 않는 조건을 충족하면 족한바, 본체(31)의 하방에 장착되고 전면에는 버튼홀(42)이 형성되는 고정판(43)이 형성된다.
- <33> 그리고, 상기 버튼홀(42)에 일정부분 삽입되는 버튼(44)이 형성되고, 상기 버튼(44)의 배면에는, 버튼이 작동할 때, 눌러지는 버튼에 대한 복원력을 갖는 버튼스프링(45)이 설치된다.

- <34> 또한, 상기 관통홀(33)을 관통하여 걸림홀(34)에 일단이 삽입되고 버튼(44)의 배면과 일정거리 이격된 상태에서 버튼(44)의 가압에 의해 하방으로 이동하는 고정고리부(51)가 형성된다.
- <35> 이때, 상기 고정고리부(51)와 버튼(44) 사이의 거리는 버튼의 유격을 조절하고, 고정고리부(51)의 상하 이동시 버튼(44)과의 과도한 접촉으로 인해 발생하는 오작동을 방지하기 위한 것으로서, 이러한 조건을 충족하는 길이이면 충분하다.
- <36> 그리고, 상기 고정고리부(51)의 하단에는 고정고리부의 하방 이동시 복원력을 보유하는 고정스프링(46)이 장착되는바, 이러한 고정스프링(46)의 타단은 고정판(43)의 내측면에 고정되도록 하는 것이 바람직하다.
- <37> 이때, 상술한 고정고리부(51)가 상하 이동하고, 버튼(44)이 좌우 이동하면서 발생하는 위치의 변환을 방지하기 위해 고정고리부(51) 및 버튼(44)을 일정 위치에서 유지하도록 하는 지지판(47)이 고정판(43) 내부에 구비되도록 한다.
- <38> 이러한 지지판(47)이 구비되면, 상기 버튼스프링(45)의 일단은 지지판(47)에 타단은 버튼(44)의 배면에 고정되는 것이 바람직하다.
- <39> 한편, 상기 고정고리부(51)를 구체적으로 설명하면, 관통홀(33)을 관통하여 걸림홀(34)에 삽입되는 돌기(52)가 형성되고, 상기 돌기(52)에서 하방으로 연장되어 형성되는 돌기판(53)은 버튼(44)의 배면과 일정거리 이격되되, 하단에는 고정스프링(46)이 설치된다.
- <40> 이때, 상기 돌기판(53)에는 경사진 면이 형성되는 경사판(54)이 형성되는바, 이러한 경사판(54)은 버튼(44)이 고정고리부(51)를 가압시 고정고리부(51)를 하방으로 이동시키게 된다.
- <41> 상기와 같은 구조로 이루어진 본 발명의 작용 및 효과는 다음과 같다.

- <42> 도 3은 고정고리부(51)의 돌기(52)가 관통홀(33)을 관통하여 걸림홀(34)에 삽입됨으로서, 도어(32)가 회전하지 못하여 트레이의 본체(31)를 폐쇄한 상태이다.
- <43> 상기한 상태에서 사용자가 버튼(44)을 누르면, 버튼(44)의 배면이 경사판(54)을 밀게 되고, 경사판(54)이 기울어있는 관계로 경사판(54)과 결합된 돌기판(53)이 하방으로 이동하여 결과적으로, 고정고리부(51)의 돌기(52)는 걸림홀(34)로부터 이탈된다.
- <44> 따라서, 아무런 외력을 받지 않게 된 도어(32)는 회전수단의 탄성력에 의해 자동으로 상방으로 회전하여 도 4와 같이 본체(31)의 전면을 개방하게 된다.
- <45> 한편, 사용자가 버튼(44)에 가압된 힘을 제거하면, 버튼 및 고정스프링(44,45)의 복원력에 의해 버튼부(41)의 버튼(44)과 고정고리부(51)는 도 3과 같은 위치로 이동하게 된다.
- <46> 따라서, 사용자는 트레이(30)에 대한 사용이 완료된 다음 본체(31)의 전면을 폐쇄하고자 하는 경우, 손으로 도어(32)를 하방으로 회전시킨다.
- <47> 그리하면, 스프링에 의해 고정고리부(51)의 돌기(52)는 순간적으로 하강하였다고, 도어(32)의 걸림홀(34)에 돌출 삽입되어 도어(32)를 폐쇄 상태에서 고정시키게 된다.

【발명의 효과】

- <48> 상기한 바와 같이 본 발명에 따른 자동차 트레이 개폐구조는 트레이를 개폐하는 도어와 간섭되지 않는 부위에 버튼이 장착되어, 트레이를 개폐시키기 위해 버튼을 작동시키더라도 사용자의 손에 도어가 접촉되지 않아 트레이 개폐에 따른 불쾌감을 제거하고, 제품에 대한 신뢰성을 향상시키는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

자동차에서 각종 물품을 보관하며 하단에 관통홀이 형성되는 본체와;

상기 본체의 전면을 회전수단에 의해 상방으로 회전하여 개폐하며, 상기관통홀의 위치와 일치하는 걸림홀을 구비한 도어와;

상기 본체의 하단에 설치되는 버튼부와;

상기 버튼부 내부에 설치되고, 버튼부의 버튼 작동에 따라 관통홀을 관통하여 걸림홀에 삽입되거나 삽입 해제되는 고정고리부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 자동차의 트레이 개폐구조.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 버튼부는 본체의 하방에 장착되고 전면에 버튼홀이 형성되는 고정판과;

상기 버튼홀에 일정부분 삽입되는 버튼과;

상기 버튼의 배면에 장착되어 버튼의 작동시 복원력을 보유하는 버튼스프링을 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차의 트레이 개폐구조.

【청구항 3】

제 1항에 있어서, 상기 고정고리부는 관통홀을 관통하여 걸림홀에 삽입되는 돌기와;

상기 돌기에서 하방으로 연장되고, 버튼의 배면과 일정거리 이격되는 돌기판과;

상기 돌기판의 하단에 장착되는 고정스프링과;

상기 돌기판에 설치되어 버튼의 가압시 고정고리부를 하방으로 이동하도록 경사진면을 갖는 경사판으로 이루어져 고정판 내부에 설치되는 것을 특징으로 하는 자동차의 트레이 개폐 구조.

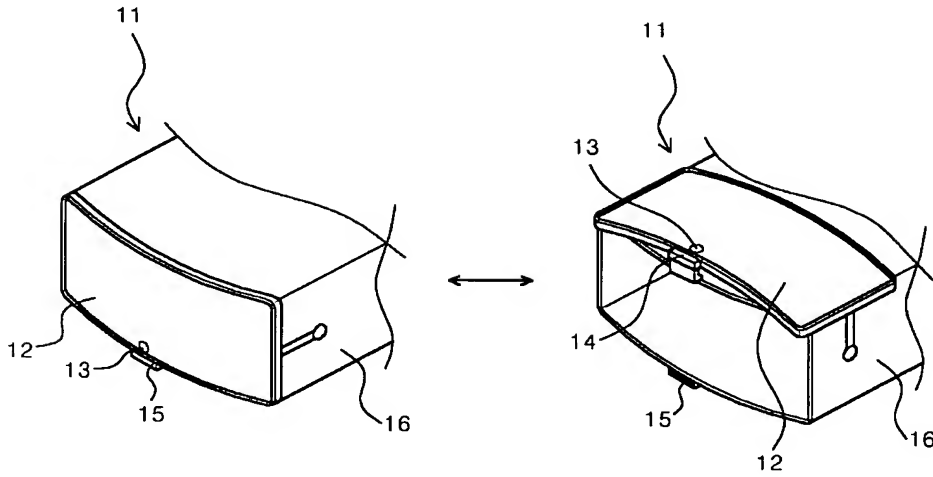


1020030092952

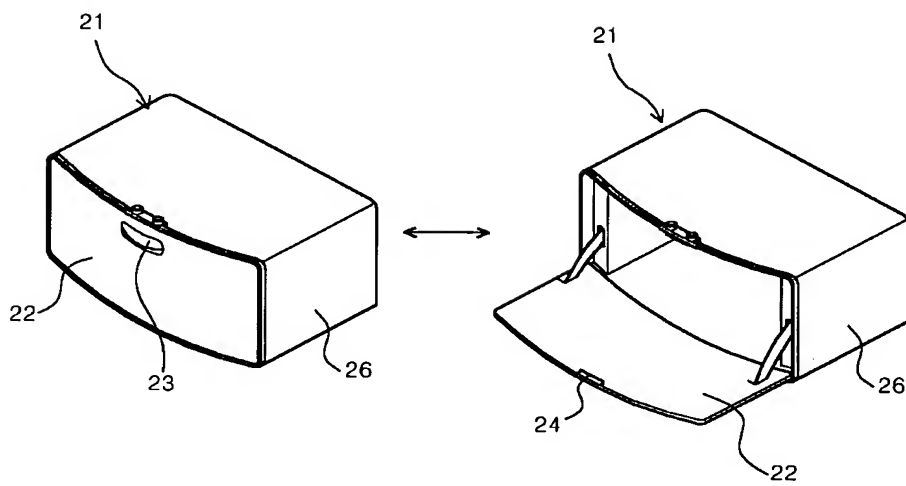
출력 일자: 2004/3/3

【도면】

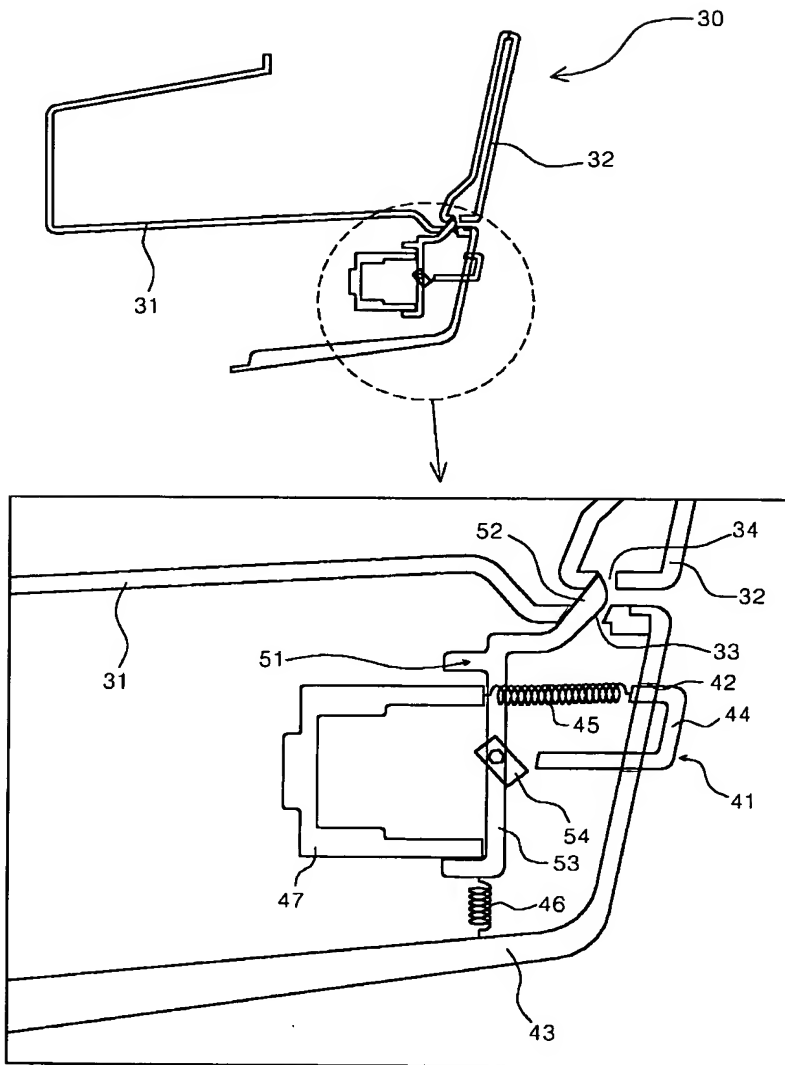
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

